


Requested document: [EP501081 click here to view the pdf document](#)

Apparatus for the destruction of varicose veins

Patent Number: EP0501081
Publication date: 1992-09-02
Inventor(s): CADET PIERRE (FR)
Applicant(s): CADET PIERRE (FR)
Requested Patent: ☐: [EP0501081](#), [B1](#)
Application Number: EP19910420068 19910228
Priority Number(s): EP19910420068 19910228
IPC Classification: A61B17/00; A61M5/00
EC Classification: [A61B17/00B](#)
Equivalents: DE69119578D, DE69119578T
Cited Documents: [US4418693](#); [US1644919](#); [EP0358999](#)

Abstract

Device for the removal of varices of the lower limbs in humans (varicose veins). The invention relates to a device making it possible by a medical surgery method to remove varices of the lower limbs in humans (varicose veins). It is constituted by a tube (1) open at both ends which will be called the "cylinder" and which carries at one of its ends 6 small bumps, each a millimetre in size, and a nylon thread (2). At one of the ends of this thread there is a bulge (4) which will be called the "plug". In the middle of this thread there is a cylindrical bulge (5) which will be called the "piston". The small bumps are intended to remove the internal part, called the "intima", of the varix. The device according to the invention is in particular intended for the

removal of varices of the lower limbs in humans (varicose veins). 

Data supplied from the esp@cenet database - 12



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 501 081 A1**

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 91420068.8

51 Int. Cl.⁵: A61B 17/00, A61M 5/00

22 Date de dépôt: 28.02.91

43 Date de publication de la demande:
02.09.92 Bulletin 92/36

6, Rue Chevandier
F-26000 Valence(FR)

64 Etats contractants désignés:
BE CH DE ES GB IT LI

72 Inventeur: Cadet, Pierre
6, Rue Chevandier
F-26000 Valence(FR)

71 Demandeur: Cadet, Pierre

54 Appareil destiné à la destruction des varices des membres inférieurs chez l'homme.

57 Dispositif pour la destruction des varices des membres inférieurs chez l'homme.

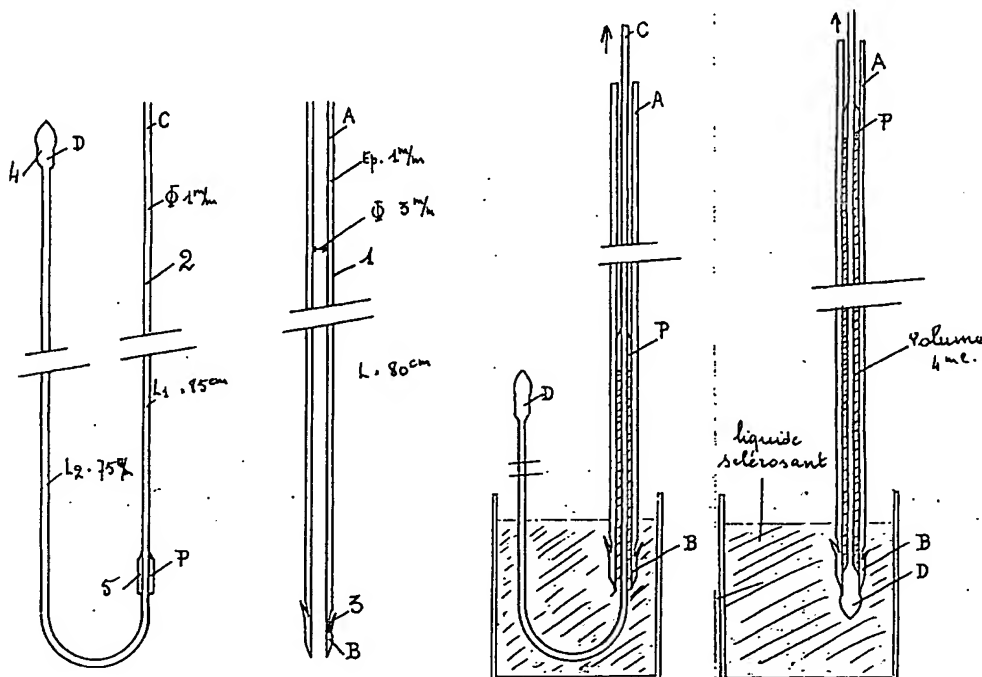
L'invention concerne un dispositif permettant par une méthode médicochirurgicale de détruire les varices des membres inférieurs chez l'homme.

Il est constitué d'un tube (1) ouvert aux deux extrémités et que nous appellerons "cylindre" et qui porte à l'une de ses extrémités 6 petites aspérités d'un millimètre chacune, et d'un fil de nylon (2)

Al'une des extrémités de ce fil se trouve un renflement (4) que nous appellerons "bouchon". Au milieu de ce fil un renflement cylindrique (5) que nous appellerons "piston".

Les petites aspérités sont destinées à détruire la partie interne de la varice appelée "intima".

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la destruction des varices des membres inférieurs chez l'homme.



EP 0 501 081 A1

La présente invention concerne un dispositif destiné à détruire les varices des membres inférieurs chez l'homme.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier aux inconvénients des deux méthodes employées actuellement c'est à dire le stripping d'une part et la sclérose d'autre part.

Le dispositif comporte :

- Un tube en matière plastique semi rigide (1) que nous appellerons "cylindre" et qui présente à l'extérieur de l'une de ses extrémités 6 petites aspérités (3) d'un millimètre chacune et dirigées vers l'autre extrémité du cylindre. Les aspérités sont faites de la matière même du cylindre et réparties circulairement autour de celui ci.

Un fil de nylon (2) au milieu duquel se trouve un renflement cylindrique (5) dont le diamètre extérieur est égal au diamètre intérieur du tube (1). Ce renflement sera appelé "piston". La partie supérieure de ce piston étant biseautée pour permettre une entrée facile du piston dans le cylindre (1) par l'orifice B. A l'extrémité de ce fil se trouve un renflement qu'on peut diviser en deux parties : une première partie dont le diamètre extérieur est égal au diamètre intérieur du cylindre (1), de forme cylindrique, et biseautée comme le piston, la deuxième partie qui fait suite à la première a une forme de poire d'un diamètre un peu plus grand que celui de la première partie. La première partie en pénétrant dans l'extrémité B du cylindre servira de bouchon à celui ci, la seconde partie en forme de poire, facilitera le cheminement du cylindre dans la varice d'une part et sera facilement maintenue au travers de la peau au niveau de la cheville au moment du retrait du cylindre.

L'extrémité C du fil de nylon sera introduite dans le cylindre par le côté où se trouvent les aspérités (B). Lorsque l'extrémité du fil de nylon sortira par l'extrémité A du cylindre, le piston (5) sera près de l'orifice B. En tirant sur le fil on fera pénétrer le piston dans B. Quand la partie inférieure du piston (5) arrivera au niveau de l'orifice B du cylindre, on mettra l'extrémité B du cylindre dans un récipient contenant un liquide sclérosant. A ce moment on tire sur le fil de nylon, le piston (5) monte dans le cylindre et entraîne avec lui le liquide sclérosant. Puis la partie cylindrique du bouchon (4) arrivera au niveau de B et ayant été biseautée, pénétrera facilement dans cet orifice. La partie en forme de poire viendra buter sur le cylindre qui se trouvera ainsi parfaitement fermé à sa partie inférieure.

Le dispositif est alors prêt à être utilisé.

L'intervention se fera en deux phases :

I- Ouverture au niveau du pli de l'aîne et abla-

tion de la crosse de la saphène dite crossectomie.

II- Par l'extrémité béante de la saphène, on introduit le dispositif extrémité B du cylindre en premier et on pousse ainsi le dispositif pour amener le renflement D au niveau de la cheville. La direction des aspérités ne gêne pas la progression du cylindre.

A ce moment on pose une bande élastique de la racine des aisselles jusqu'en haut de la cuisse. La varice est bien vidée de son sang et celui ci n'y reviendra pas puisque la crosse de la saphène est enlevée.

L'opérateur saisit alors entre deux doigts au travers de la peau à la cheville la partie en poire et renflée du bouchon (4). De l'autre main il prend la partie A du cylindre (1) et la tire en dehors de la varice tout droit ou en lui imprimant de légers mouvements de rotation.

L'intima est éraillée par les aspérités.

Le liquide sclérosant est déposé d'une façon parfaitement continue, régulière et sans aucune pression car le liquide est déposé et prend la place laissée libre par le cylindre en se retirant.

Le fil de nylon est ensuite retiré et la forme du bouchon (4) augmente la pénétration du liquide sclérosant dans les éraillures dues aux aspérités.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la destruction des varices des membres inférieurs chez l'homme.

Revendications

1. Dispositif pour détruire les varices des membres inférieurs chez l'homme caractérisé en ce qu'il comporte un tube en matière plastique ouvert aux deux extrémités et dont l'une d'elles est hérissée sur sa face extérieure de 6 petites aspérités, et un fil de nylon (2) sur lequel se trouvent deux renflements, l'un au milieu du fil (5) l'autre à une extrémité de ce fil (4).
2. Dispositif selon la revendication (1) caractérisé en ce que les aspérités à l'extrémité du tube (1) sont taillées dans la matière même du tube.
3. Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que les aspérités sont toutes dirigées dans le même sens c'est à dire vers l'autre extrémité du cylindre et réparties régulièrement autour du tube.
4. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le renflement (5) au milieu du fil de nylon est cylindrique et que son diamètre est égal au diamètre intérieur du cylindre (1).

5. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 4 caractérisé en ce que le renflement cylindrique (5) qui se trouve au milieu du fil (2) présente une extrémité supérieure biseautée pour faciliter la pénétration du piston (5) dans l'orifice du tube (1) en B. 5
6. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le renflement (4) situé à l'extrémité du fil de nylon (2) comporte une partie cylindrique et une partie en forme de poire. 10
7. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 6 caractérisé en ce que la partie cylindrique du renflement (4) est biseautée à sa partie supérieure pour mieux pénétrer dans le tube (1) par l'orifice B 15
8. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 7 caractérisé en ce que la partie du renflement (4) situé à l'extrémité du fil de nylon et qui fait suite à la partie cylindrique a un diamètre légèrement supérieur à celui de la partie cylindrique 20
9. Dispositif selon la revendication 1 et les revendications 6 et 8 caractérisé en ce que la partie du renflement (4) situé à l'extrémité du fil de nylon et qui fait suite à la partie cylindrique a une forme de poire ce qui permet une introduction plus facile dans la varice. 25 30

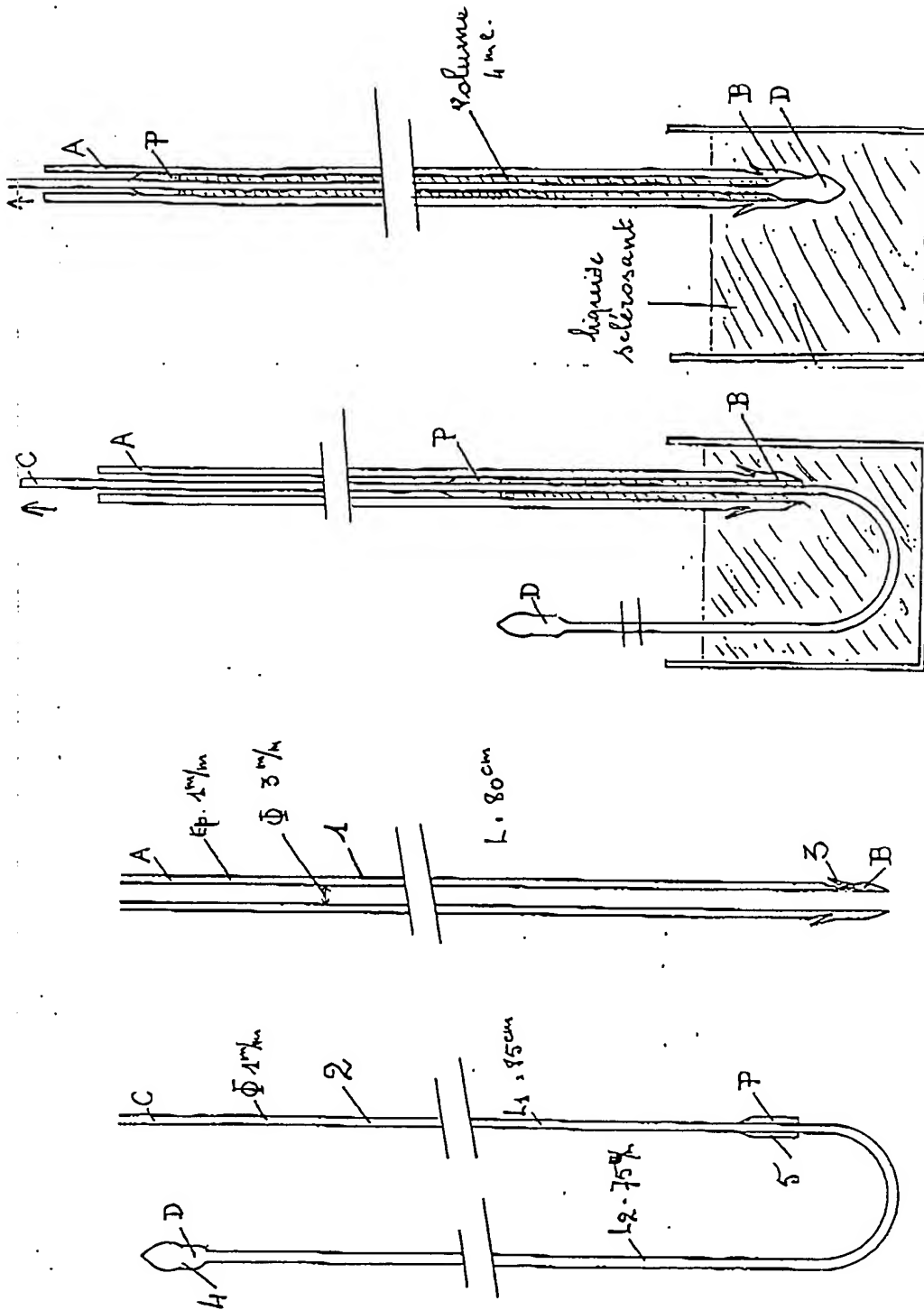
35

40

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 42 0068

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	US-A-4 418 693 (LeVEEN et al.) * Colonne 3, lignes 22-32; figure 2 * ---	1	A 61 B 17/00 A 61 M 5/00
A	US-A-1 644 919 (HAYES) * Page 2, lignes 96-103; figure 3 * ---	1,8	
A	EP-A-0 358 999 (ASTRA) * Colonne 3, ligne 28 - colonne 4, ligne 6; figure 1 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 61 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-10-1991	Examineur MOERS R.J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document latéral		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	